

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 641 913 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94104817.5**

(51) Int. Cl.⁶: **E06B 3/68**

(22) Anmeldetag: **26.03.94**

(30) Priorität: **16.04.93 DE 4312355**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.03.95 Patentblatt 95/10

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU

(71) Anmelder: **Winkler, Klaus-Dieter**
Kettenheimer Strasse 8-10
D-55234 Esselborn (DE)

(72) Erfinder: **Winkler, Klaus-Dieter**
Kettenheimer Strasse 8-10
D-55234 Esselborn (DE)

(74) Vertreter: **Eyer, Eckhardt Philipp, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte Eyer & Linser,
Robert Bosch Strasse 12a
D-63303 Dreieich (DE)

(54) **Sprossenordnung für Flächenverkleidungen, Insbesondere Fenster-oder Türelemente.**

(57) Sprossenordnung für Flächenverkleidungen, insbesondere Fenster- oder Türelemente, die aus einem Rahmen und einem die gesamte von dem Rahmen umspannte Fläche füllenden Flächenelement, insbesondere einer Glasscheibe gebildet sind, das mit seinem Rand in einem durch dauerelastische Masse gedichteten Falz des Rahmens gehalten und mittels aufgesetzter Blendleisten (Sprossen) optisch in Felder unterteilt ist, bei der die Sprossen (5, 13) an ihren Enden jeweils mit mindestens einem in die dauerelastische Masse (3) und/oder eine sich quer erstreckende Sprosse (5) einsteckbaren nadel-förmigen Haltestift (6) versehen sind. Die Sprossen (5) sind mit sich in Längsrichtung erstreckenden Ausnehmungen (7) versehen, die nach dem Ablängen auf die durch die lichte Fensterweite bestimmte Länge als Aufnahme zur Einbringung von die nadel-förmigen Haltestifte (6) tragenden Stopfen (8) versehen sind. Die Ausnehmungen sind als schwalbenschwanzförmig hinterschnittene Längsschlitz (7) ausgebildet, die als Clipsnuten zum Aufclipsen der Sprossen auf eine entsprechend ausgebildete Clipsstege (9) aufweisende Trägerleiste (10) dienen. Die Trägerleisten (10) können als Träger für die nadel-förmigen Haltestifte (6) dienen. Die Sprossen (5) sind an ihren Rändern mit sich schürzenartig auf der Scheibe (2) abstützenden Blendlippen (14) versehen.

EP 0 641 913 A2

Die Erfindung betrifft eine Sprossenordnung gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Flächenverkleidungen in nostalgischem Stil, etwa Kassetten-Verkleidungen und insbesondere Sprossenfenster und Sprossentüren, erfreuen sich in neuerer Zeit einer außerordentlichen Beliebtheit. Ihrer Herstellung in herkömmlich handwerklicher Weise stehen jedoch einige Hindernisse entgegen. So bilden der mit der Herstellung der Sprossenteilung und deren Verglasung verbundene Herstellungs- sowie der unter Wärmeschutzgesichtspunkten erforderliche Dichtungsaufwand ein erhebliches Hindernis für den Einsatz derartiger Verglasungen dar. Ein weiterer wesentlicher Nachteil ist auch in der Größenbegrenzung dieser Fenster zu sehen, die ihre Ursache darin hat, daß die äußeren Belastungen, insbesondere der unvermeidbare Winddruck bei Außenverglasungen, von den Sprossen aufgenommen auf den Rahmen übertragen werden müssen und daher eine sich weit überproportional zur Vergrößerung der Fensterfläche erhöhende Festigkeit aufweisen müssen. Verglasungen dieser Art werden daher heute unter Berücksichtigung der großen Stabilität moderner Doppel- und Dreifachverglasungen und deren gute Wärmeschutzwirkung in der Regel mit ungeteilter Scheibe hergestellt, auf die die Sprossen in Form von statisch funktionslosen Blendleisten aufgebracht werden. Ihre Befestigung in Holz-, Kunststoff- oder Metallfenstern erfolgt durch Verkleben gegen die Scheibe mit Hilfe von doppelseitig klebendem Band und anschließende Silikonversiegelung. Der wesentliche Nachteil dieser Verblendungen ist darin zu sehen, daß ihre Entfernung von der Fläche nicht ohne Zerstörung möglich, d.h. im Falle von Glasbruch eine Wiederverwendung nicht beeinträchtigter Blendleisten somit ausgeschlossen ist. Dies verursacht im Ergebnis nicht nur den Verlust der Blendleisten sondern darüberhinaus einen erhöhten Entsorgungsaufwand.

Der vorliegenden Erfindung liegt als Aufgabe die Schaffung einer Sprossenordnung zugrunde, die einfach auf die zu verblendete Fläche aufgebracht und von ihr in gleicher einfacher Weise wieder entfernt werden kann.

Diese Aufgabe wird durch eine Sprossenordnung mit den im Patentanspruch 1 wiedergegebenen Merkmalen gelöst.

Die Erfindung beruht auf der Erkenntnis, daß einerseits die das Flächenelement gegen ihren Rahmen dichtende Masse bei hoher Festigkeit eine ausreichende Elastizität und Stärke sowie andererseits die Blendleisten eine ebenfalls ausreichende Biegeelastizität besitzen, die ihre Einbringung in den Rahmen und Befestigung mittels Steckstiften in der dauerelastischen Dichtungsmasse erlaubt. Die an ihren Enden mit nadelartigen Steckstiften versehenen Leisten werden beidseitig in die Dichtungsmasse

eingenađelt und können jederzeit in entsprechender Weise wieder entfernt werden ohne Beeinträchtigung der Sprosse selbst, wobei in der Dichtungsmasse lediglich einige praktisch nicht sichtbare und sich unmittelbar schließende, d.h. die Dichtungseigenschaften nicht beeinträchtigende Nadellöcher zurückbleiben. Ein weiterer wesentlicher Vorteil ist auch darin zu sehen, daß die Anbringung auch in bereits bestehenden Fenstern durch Nachrüstung möglich ist.

Weitere Einzelheiten der in den Patentansprüchen gekennzeichneten Erfindung werden nachstehend anhand der beigefügten Zeichnung erläutert. Es zeigen

- 15 Fig. 1 Die Sicht auf ein Sprossenfenster mit sich kreuzenden Sprossen
- Fig. 2 einen Teilquerschnitt durch das in Fig. 1 wiedergegebene Fenster im Bereich einer Sprosse
- 20 Fig. 3 Eine Sprengdarstellung der Sprossenordnung

Das in der Zeichnung wiedergegebene Fenster besteht aus dem Rahmen 1 und einer die gesamte von dem Rahmen umspannte Fläche füllenden Scheibe 2, die mit seinem Rand in einem durch dauerelastische Masse 3 gedichteten Falz 4 des Rahmens gehalten und mittels aufgesetzter Sprossen 5 optisch in Felder unterteilt ist.

- 30 Die Sprossen 5 sind an ihren Enden mittels jeweils zweier in die dauerelastische Masse 3 eingreifenden nadelförmigen Haltestiften 6 im Rahmen gehalten. Hierbei können die Haltestifte mittels (nicht dargestellt) Nadelträger in sich in Längsrichtung in den Sprossen 5 erstreckenden Ausnehmungen 7 gehalten sein, die als einfache Bohrungen oder in der in der Zeichnung wiedergegebenen Weise in Form von hinterschnittenen Längsnuten in den Sprossen 5 vorgesehen sind. Diese Ausführungsform ist - abgesehen von der hierdurch begründeten Materialersparnis und Verbesserung der Festigkeitseigenschaften - von besonderem Vorteil insofern, als sie einerseits die Anbringung der Haltestifte in jede durch Schneiden von einem beliebigen Profil gebildete Länge ohne zusätzliche Bohrarbeiten und andererseits auf einfache Weise die Herstellung von Sprossenfenstern mit sich kreuzenden Sprossen ermöglicht.
- 45

- Zu diesem Zweck ist zur Befestigung der quer verlaufenden Halbsprossen 13 eine entsprechend ausgebildete Clipsstege 9 aufweisende Trägerleiste 10 vorgesehen, die nach Entfernen der Clipsstege 9 an den entsprechenden Stellen unter den Längsprossen 5 hindurchgeführt wird und auf die die Halbsprossen 13 mit ihren Nuten aufgeclipst werden, so daß sie mit den Trägerleisten gemeinsam die Quersprosse bilden. Hierbei können die Trägerleisten - wie im Falle der in der Zeichnung wiedergegebenen vorteilhaften Ausführungsform - selbst
- 50
- 55

mit den der Befestigung in der Falz dienenden Haltestiften 6 versehen sein, es ist jedoch auch eine indirekte Halterung der Trägerprofile möglich in der Weise, daß die Befestigung analog zu den Längssprossen erfolgt, wobei die in den Sprossen selbst angebrachten Haltestifte im Falle von Randsprossen einseitig in die Randabdichtung und an der anderen Seite in die Längssprosse, im Falle von Innensprossen beidseitig in den sie begrenzenden Längssprossen eingenadelt werden. Ungeachtet dieses Unterschiedes wird durch die Verwendung der Trägerprofile insgesamt ein Sprossenverbund geschaffen, der eine allen praktischen Anforderungen genügende Stabilität und eine ausreichende feste Halterung im Fensterrahmen aufweist und ohne weiteres ohne Beschädigung oder gar Zerstörung des Flächenelementes ohne weiteres wieder abgenommen werden kann.

Zur Verkleidung der Trägerleisten sowie zur Schaffung eines dichtenden Anschlusses an die Scheibe sind die Sprossen an ihren Rändern mit sich schürzenartig auf der Scheibe abstützenden Blendlippen 14 versehen.

Patentansprüche

1. Sprossenordnung für Flächenverkleidungen, insbesondere Fenster- oder Türelemente, die aus einem Rahmen und einem die gesamte von dem Rahmen umspannte Fläche füllenden Flächenelement, insbesondere einer Glasscheibe gebildet sind, das mit seinem Rand in einem durch dauerelastische Masse gedichteten Falz des Rahmens gehalten und mittels aufgesetzter Blendleisten (Sprossen) optisch in Felder unterteilt ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Sprossen (5, 13) an ihren Enden jeweils mit mindestens einem in die dauerelastische Masse (3) und/oder eine sich quer erstreckende Sprosse (5) einsteckbaren nadelförmigen Haltestift (6) versehen sind.
2. Sprossenordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Sprossen (5) mit sich in Längsrichtung erstreckenden Ausnehmungen (7) versehen sind, die nach dem Ablängen auf die durch die lichte Fensterweite bestimmte Länge als Aufnahme zur Einbringung von den nadelförmigen Haltestiften (6) tragenden Nadelträger versehen sind.
3. Sprossenordnung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmungen als schwalbenschwanzförmig hinterschnittene Längsschlitze (7) ausgebildet sind, die als Clipsnuten zum Aufclipsen der Sprossen auf eine entsprechend ausgebildete Clipsstege (9) aufweisende Trägerleiste (10) dienen.

4. Sprossenordnung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Trägerleiste (10) als Träger für die nadelförmigen Haltestifte (6) dienen.

5. Sprossenordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Sprossen (5) an ihren Rändern mit sich schürzenartig auf der Scheibe (2) abstützenden Blendlippen (14) versehen sind.

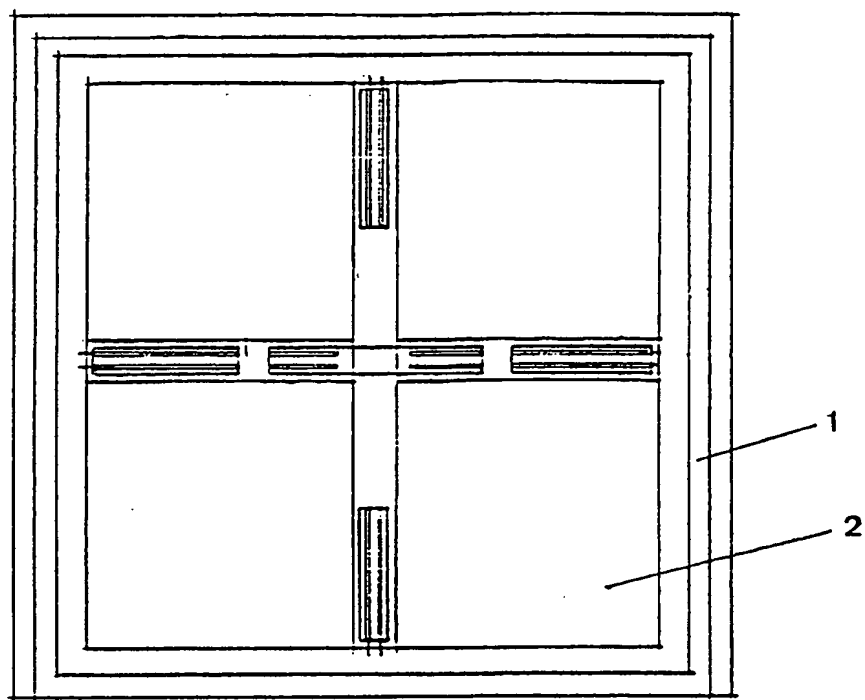


FIG. 1

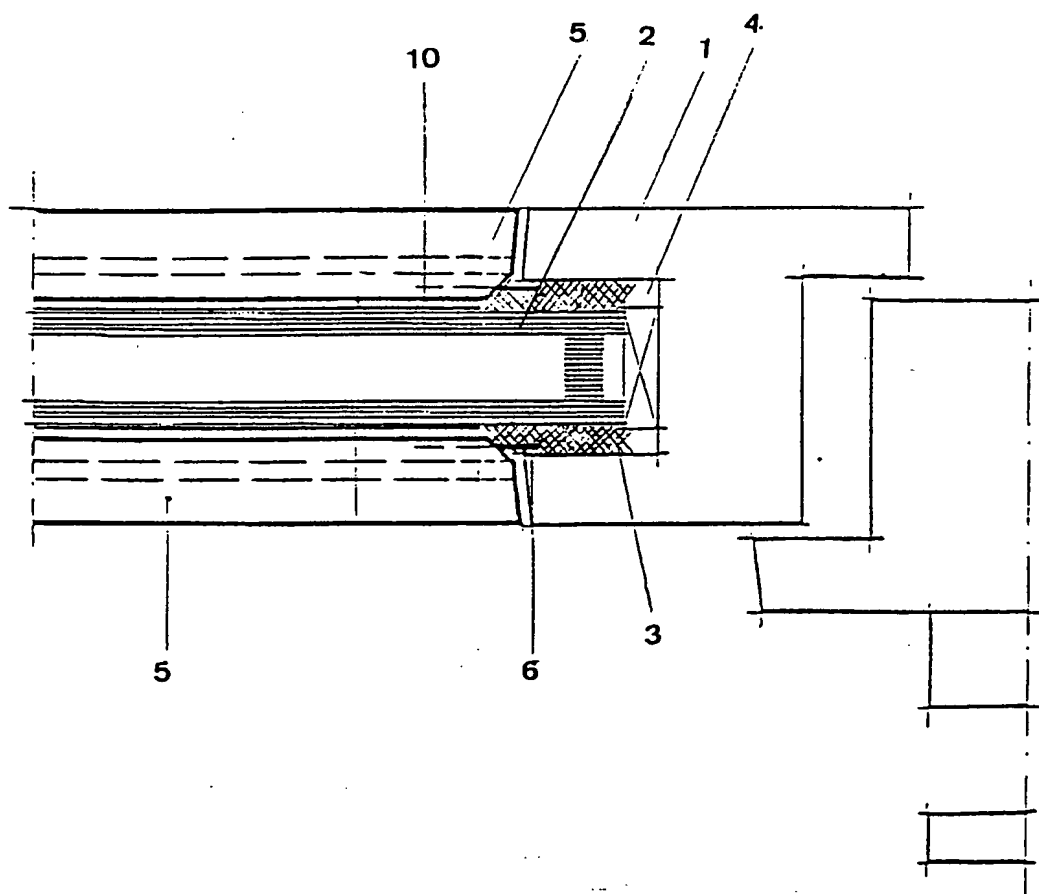


FIG. 2

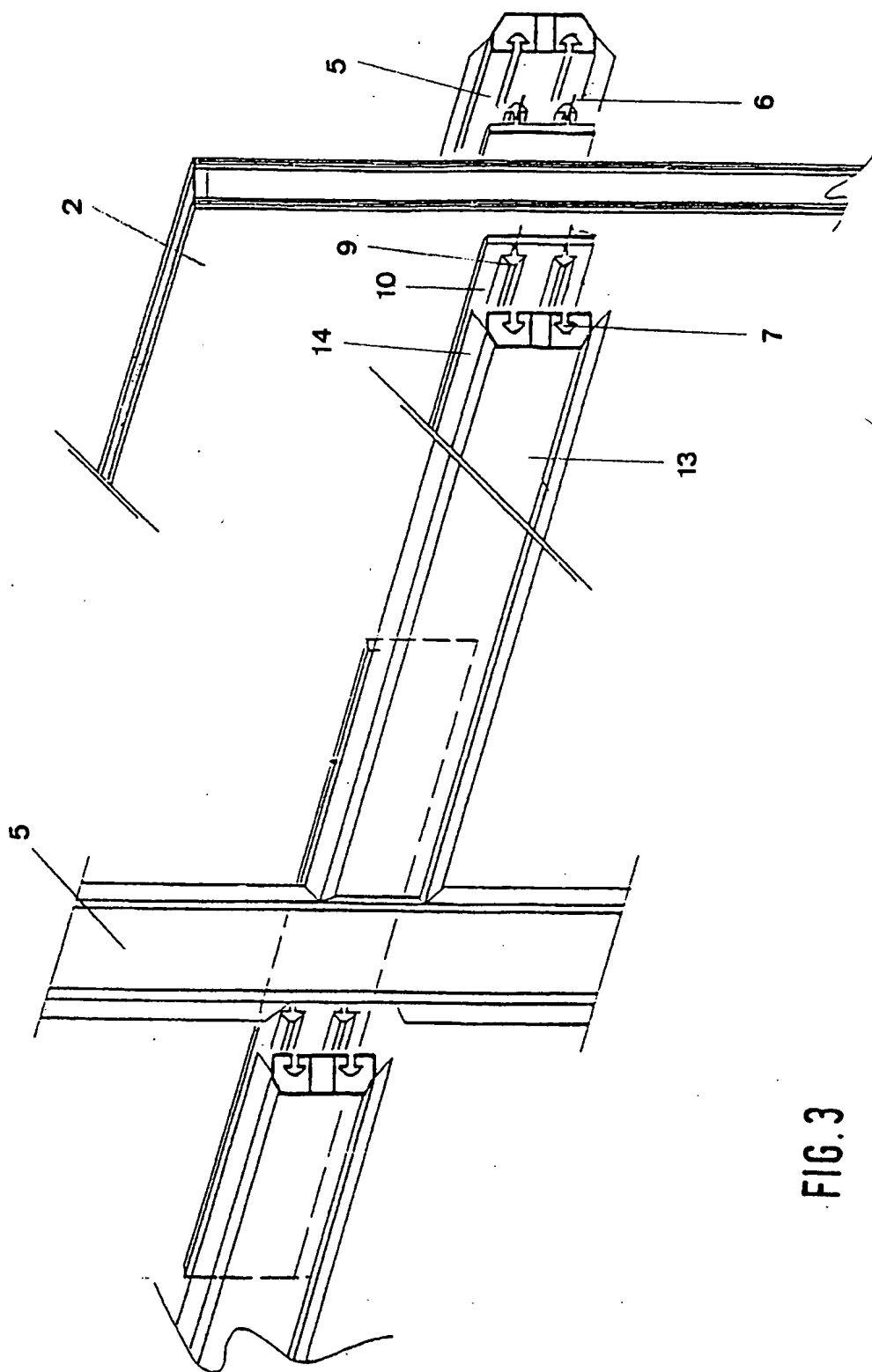


FIG. 3